|  |  |
| --- | --- |
| **KẾ HOẠCH BÀI DẠY LỚP 3** |  |
| **BÀI HỌC STEM**  **BỘ THẺ THÔNG TIN “AN TOÀN VỚI MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ”** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Môn học: Công nghệ** | **Lớp 3** |
| **Tên BÀI HỌC STEM: Bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ”** | **Số tiết: 03** |
| **Thời gian thực hiện:** Khi dạy chủ đề: An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Sách KNTT** | **Sách CTST** | **Sách Cánh diều** | | Bài 6: An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình | Bài 6: An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình | Bài 6: An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình | | | |
| **Mô tả hoạt động trải nghiệm STEM:**  Nội dung chủ đề An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình của môn Công nghệ lớp 3 có một số yêu cầu cần đạt *nhận biết và phòng tránh một số tình huống không an toàn (Ví dụ: các tình huống liên quan đến nhiệt, điện, khói, khí ga, các đồ vật sắc, nhọn, ...) cho người từ môi trường công nghệ trong gia đình; và báo cho người lớn biết khi có sự cố, tình huống mất an toàn xảy ra.*  Trong hoạt động trải nghiệm STEM này, học sinh tham gia các hoạt động để khám phá kiến thức liên quan đến chủ đề An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình. Từ hệ thống kiến thức được học qua các chuỗi hoạt động ở phần kiến thức STEM, HS sẽ lựa chọn vật liệu, dụng cụ để thực hiện bộ thẻ thông tin“An toàn với môi trường công nghệ” đáp ứng các tiêu chí cụ thể. Sau đó HS sử dụng bộ thẻ này để chia sẻ thông tin với mọi người thông qua hình thức thuyết trình hoặc tổ chức trò chơi với bộ thẻ thông tin. | | |
| **Nội dung chủ đạo và tích hợp trong hoạt động trải nghiệm STEM:** | | |
|  | **Môn học** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **Môn học chủ đạo** | Công nghệ | - Nhận biết và phòng tránh một số tình huống không an toàn (Ví dụ: các tình huống liên quan đến nhiệt, điện, khói, khí ga, các đồ vật sắc, nhọn, ...) cho người từ môi trường công nghệ trong gia đình.  - Báo cho người lớn biết khi có sự cố, tình huống mất an toàn xảy ra. |
| **Môn học**  **tích hợp** | Mĩ thuật | - Hiểu được một số thao tác, công đoạn cơ bản để làm nên sản phẩm.  - Thể hiện được chi tiết hoặc hình ảnh trọng tâm ở sản phẩm.  - Trưng bày, giới thiệu được sản phẩm, chia sẻ mục đích sử dụng. |
| Toán | -Thực hành đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học. |

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

*Qua hoạt động trải nghiệm này, học sinh sẽ đạt được một số yêu cầu cần đạt trong chủ đề An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình lớp 3, cụ thể như sau:*

(1) **Nhận biết** và **phòng tránh** một số tình huống không an toàn cho con người từ môi trường công nghệ trong gia đình;

(2) **Báo được** cho người lớn biết khi có sự cố, tình huống mất an toàn xảy ra;

(3) **Làm được** bộ thẻ thông tin (flashcard) “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình”’;

(4) **Trình bày, chia sẻ được** thông tin an toàn với môi trường công nghệ trong gia đình.

(5) **Hợp tác** được với các thành viên trong nhóm khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.

(6) **Tích cực,** chủ động nêu ý kiến cá nhân, lắng nghe, góp ý và đưa ra các kết luận hay điều chỉnh trong quá trình làm việc nhóm, đóng góp ý kiến cá nhân để hoàn thiện sản phẩm của nhóm mình và các nhóm khác.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. Chuẩn bị của Giáo viên**

- Các phiếu học tập và phiếu đánh giá.

**2. Chuẩn bị của học sinh**

- Mỗi nhóm (4-5 học sinh) tự chuẩn bị một số dụng cụ/vật liệu như sau:

| **TT** | **Vật liệu,**  **Dụng cụ** | **Số lượng** | **Hình ảnh minh hoạ** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Giấy cứng khổ A4 nhiều màu | 5-6 tờ | Tổng hợp Giấy A5 Màu giá rẻ, bán chạy tháng 5/2023 - BeeCost |
|  | Giấy cứng khổ A4 màu trắng | 5-6 tờ | Giấy A4 bao nhiêu tiền 1 tờ, cách tính giá tiền chính xác |
| 2 | Bút màu | 1 bộ | Combo bút sáp 12 màu + bút chì 24 màu (2 đầu, 12 cây) |
| 3 | Kéo | 1 cái |  |
| 4 | Bút chì | 1 cái | Hộp 12 Cây Bút Chì 2B Thân Vàng 4200E2B-12CB | Tiki |
| 5 | Thước kẻ | 1 cái | Thước kẻ sắt 20cm - Cung cấp văn phòng phẩm tại TPHCM |
| 6 | Hồ dán | 1 cái | Hồ dán, kéo, giấy thủ công – Thế giới văn phòng phẩm |
| 7 | Băng dính hai mặt | 1 cuộn | BĂNG KEO 2 MẶT 1F6 - Q5040 |

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

**3.1. Tiến trình dạy học chung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | | **Thời lượng** | **Thời gian triển khai** |
| Mở đầu (Xác định vấn đề) | Tìm hiểu câu chuyện STEM | 2 tiết | Chủ đề “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình” |
| Tiếp nhận thử thách STEM về làm bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình” |
| Hình thành kiến thức mới  (Nghiên cứu kiến thức nền) | Tìm hiểu về tình huống không an toàn |
| Tìm hiểu các lưu ý an toàn khi sử dụng một số sản phẩm công nghệ |
| Tìm hiểu xử lý tình huống khi có sự cố không an toàn trong gia đình |
| Luyện tập và vận dụng  (Tìm giải pháp, chế tạo và chia sẻ) | Lên ý tưởng |
| Thiết kế chi tiết |
| Chế tạo sản phẩm | 1 tiết |
| Thử nghiệm và hoàn thiện sản phẩm |
| Báo cáo và trình diễn |
| Cải tiến, sáng tạo |  | Học sinh làm ở nhà |

**3.2. Các hoạt động dạy học**

**Hoạt động 1: Mở đầu (Xác định vấn đề)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS tiếp nhận một số thông tin về câu chuyện STEM: Tình huống sự cố bị cháy do chập điện trên thời sự. Ngoài ra, HS còn tiếp nhận thử thách STEM là làm một bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình”.

**b. Tổ chức hoạt động**

**-** GV chiếu hình ảnh minh họa và kể về tình huống gia đình bạn Hà xem thời sự đưa tin về một sự cố bị cháy do chập điện như trong SHS.

- Sau khi kể câu chuyện, GV đặt câu hỏi cho HS: Theo em, Hà cần tìm hiểu những thông tin gì làm được một bộ thẻ thông tin như mẹ Hà đã gợi ý?

- GV mời một số HS chia sẻ câu trả lời. HS có thể trả lời các thông tin cơ bản như: các đồ vật, thiết bị trong gia đình có thể gây mất an toàn; các tình huống nguy hiểm có thể xảy ra và cách phòng tránh,…

- GV đặt ra thử thách STEM làm một bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình”và nêu các yêu cầu về sản phẩm. Giải thích, làm rõ các yêu cầu để HS hiểu.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (Nghiên cứu kiến thức nền)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS đạt được yêu cầu cần đạt (1) và (2) của bài học.

**b. Tổ chức hoạt động**

***Hoạt động 2.1. Tìm hiểu tình huống không an toàn***

- GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp cùng bàn. HS quan sát Hình 2 trong SHS và thực hiện các nhiệm vụ. Hình ảnh có thể được chiếu trên màn chiếu hoặc in ra khổ A3 dán trên bảng.

+ Nhiệm vụ 1. Kể tên các thiết bị công nghệ có trong mỗi hình.

+ Nhiệm vụ 2. Nêu những nguy hiểm có thể gặp trong mỗi tình huống được thể hiện trong hình và giải thích.

- GV mời một số HS chia sẻ câu trả lời, sau đó mời các HS khác nhận xét, bổ sung.

HS có thể trả lời các thông tin cơ bản sau:

+ Nhiệm vụ 1. Các thiết bị công nghệ có trong mỗi hình: (a) máy nước nóng, (b) bình ga, (c) quạt điện, (d) ấm nước sôi, (e) ổ điện và (g) bàn là.

+ Nhiệm vụ 2. Những nguy hiểm có thể gặp trong mỗi tình huống trên là: (a) máy nước nóng: có thể bị chập điện và cháy nổ nếu máy hoạt động liên tục và quá tải; (b) bình ga: có thể bị nổ và cháy nếu ga bắt lửa; (c) quạt điện: bạn nhỏ có thể bị thương khi cho ngón tay vào cánh quạt đang quay; (d) ấm nước sôi: bạn nhỏ có thể bị bỏng nếu chạm tay vào ấm nước hoặc để tay trên chỗ hơi nước bốc lên; (e) ổ điện: bạn nhỏ dùng vật sắc nhọn chọc vào ổ điện có thể làm hỏng ổ điện và bị điện giật; (g) bàn là: bàn là đang hoạt động để lâu trên quần áo có thể làm cháy đồ và bạn nhỏ có thể bị bỏng.

- GV chốt *Kiến thức 1: Nếu sử dụng sản phẩm công nghệ không đúng cách có thể gây hại cho sản phẩm và ảnh hưởng đến sức khoẻ, tính mạng của con người.*

***Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các lưu ý an toàn khi sử dụng một số sản phẩm công nghệ***

- GV dán 5 bức tranh (khổ A4) về các tình huống sử dụng các sản phẩm công nghệ (Hình 3 trong SHS) trên tường xung quanh lớp học.

- GV phát cho mỗi nhóm HS năm tờ giấy ghi chú nhiều màu, yêu cầu mỗi nhóm thảo luận và viết lời khuyến nghị cho mỗi tình huống. Sau đó HS dán các tờ giấy khuyến nghị này lên bức tranh có tình huống tương ứng trên tường.

- GV di chuyển tới các tranh và đọc to các khuyến nghị của các nhóm, nhận xét và bổ sung nếu cần.

Gợi ý câu trả lời về thẻ khuyến nghị tương ứng với mỗi tình huống trong SHS:

+ Tình huống a: Không nên cắm nhiều đồ dùng điện cùng một lúc vào ổ cắm.

+ Tình huống b: Không nhìn màn hình trong điều kiện thiếu ánh sáng quá lâu.

+ Tình huống c: Đóng kín các cửa khi sử dụng máy lạnh.

+ Tình huống d: Không nên ngồi gần và xem ti vi quá lâu.

+ Tình huống e: Điều chỉnh âm thanh vừa đủ nghe.

- GV chốt lại *Kiến thức 2: Sử dụng các sản phẩm công nghệ trong gia đình cần đảm bảo an toàn, tiết kiệm năng lượng.*

***Hoạt động 2.3. Xử lí tình huống khi có sự cố không an toàn trong gia đình***

- GV tổ chức **Trò chơi “Ai xử lí nhanh hơn?”**

***Luật chơi:***

+ Mỗi nhóm HS lần lượt bốc thăm một tình huống trong số năm tình huống trong Hình 6 trong SHS. Các tình huống bao gồm: (1) bếp có cháy to; (2) bàn là quần áo vẫn đang bật và làm cháy xém một phần áo; (3) dây nước sôi vào tay; (4) phích cắm điện bị bốc cháy và (5) đồ thủy tinh bị làm vỡ thành nhiều mảnh.

+ Trong 5 phút, các nhóm HS thảo luận và phân công đóng vai. Mỗi nhóm sẽ thực hiện đóng vai tình huống trong vòng 2 phút. Khi GV có hiệu lệnh kết thúc đóng vai tình huống, nhóm nào nghĩ ra cách xử lý sẽ giơ tay giành quyền trả lời. Với mỗi lượt tình huống, nhóm nào trả lời nhanh và có cách xử lý tốt nhất sẽ nhận được 10 điểm. Các nhóm sau nếu có ý kiến bổ sung tốt sẽ nhận được 5 điểm.

- GV tổng kết trò chơi và chia sẻ về một số cách xử lý tình huống khi có sự cố không an toàn trong gia đình.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tình huống** | **Cách xử lí** |
| Bỏng | Rửa vết bỏng bằng nước nguội sạch.  Lấy bông, băng gạc để băng bó vết bỏng.  Gọi điện đến số điện thoại 115 khi cần thiết. |
| Cháy/Khói | Khi có khói, lấy khăn ướt che miệng, mũi và cúi khom người di chuyển ra khỏi phòng.  Gọi điện đến số điện thoại 114. |
| Điện giật | Ngắt các nguồn điện.  Gọi điện đến số điện thoại 115 khi cần thiết. |
| Cắt/Đâm | Lấy bông, băng gạc để băng bó vết chảy máu.  Gọi người lớn để hỗ trợ dọn dẹp dụng cụ sắc nhọn hoặc các mảnh thủy tinh (nếu có).  Gọi điện đến số điện thoại 115 khi cần thiết. |

- GV chốt *Kiến thức 3:**Khi có tình huống không an toàn xảy ra, cần báo cho người lớn biết hoặc gọi điện đến các số điện thoại khẩn cấp.*

**Hoạt động 3: Luyện tập và vận dụng (Tìm giải pháp, chế tạo và chia sẻ)**

**a. Mục tiêu**

Sau hoạt động này, HS đạt được yêu cầu cần đạt (3) và (4) của bài học, đồng thời định hướng phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, phẩm chất trách nhiệm trong quá trình thiết kế và chế tạo sản phẩm.

**b. Tổ chức hoạt động**

***Hoạt động 3.1. Tìm hiểu về vật liệu và dụng cụ***

- Trước buổi học, GV cần nhắc HS chuẩn bị một số vật liệu/ dụng cụ cơ bản như kéo, thước, bút chì, hồ dán, bút màu và băng dính 2 mặt.

- GV cho các nhóm tập hợp đồ dùng đã chuẩn bị, phát thêm đồ dùng như giấy bìa cứng A4 trắng và màu. Yêu cầu các nhóm kiểm tra đủ đồ dùng theo danh mục trong sách HS.

***Hoạt động 3.2. Sáng chế STEM***

* *Hoạt động lên ý tưởng*

- GV yêu cầu HS quan sát Hình 5 trong SHS gồm hình ảnh về một sản phẩm thẻ thông tin (flashcard) và trình bày một số đặc điểm của bộ thẻ thông tin. GV có thể chuẩn bị một số bộ thẻ thông tin mẫu ở bất kỳ môn học hoặc chủ đề nào để HS quan sát trực tiếp hai mặt của thẻ.

GV đặt câu hỏi: Thẻ thông tin gồm bao nhiều mặt? Mỗi mặt của thẻ thường được trình bày những nội dung gì?

HS có thể trả lời các thông tin cơ bản như: Thẻ thông tin gồm 2 mặt. Mặt trước có các hình ảnh về một chủ đề nào đó, mặt sau mô tả, giải thích hoặc cung cấp thông tin tương ứng với mặt trước.

- GV yêu cầu các nhóm HS thực hiện Nhiệm vụ 2: Đọc lại phần thử thách STEM và dựa vào kiến thức vừa tìm hiểu cũng như các vật liệu, dụng cụ được cung cấp để vẽ phác thảo bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình” ở Phiếu học tập số 1.

GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm và suy nghĩ để trả lời các câu hỏi trong SHS:

*1. Bộ thẻ thông tin của em mô tả những tình huống nào?*

*2. Làm thế nào để làm nổi bật hình ảnh và thông tin giấy bìa màu?*

*3. Làm thế nào để các thẻ thông tin trong bộ không bị thất lạc trong quá trình sử dụng?*

- GV mời một số HS chia sẻ ý kiến. Trên cơ sở đó, GV gợi ý, hướng dẫn HS chuẩn bị cho phần làm sản phẩm.

- GV yêu cầu các nhóm HS đọc lại phần thử thách STEM và dựa vào kiến thức vừa tìm hiểu cũng như các vật liệu, dụng cụ được cung cấp để vẽ phác thảo Bộ thẻ thông tin “An toàn với môi trường công nghệ” ở Phiếu học tập số 1.

* *Hoạt động lựa chọn vật liệu, dụng cụ và thiết kế chi tiết*

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và điền thông tin vào cột (1) đến cột (5) trong Phiếu học tập số 2.

- GV cần hướng dẫn HS sử dụng vật liệu đúng, tiết kiệm. Đối với một số dụng cụ sắc nhọn, yêu cầu HS cần đảm bảo an toàn.

*Hoạt động chế tạo sản phẩm*

- GV tổ chức cho HS suy nghĩ về cách sử dụng dụng cụ để làm sản phẩm và điền thông tin vào cột cuối cùng “Cách làm” ở cột (6) trong Phiếu học tập số 2.

- GV thông báo thời gian cho việc thực hiện sản phẩm. Trong quá trình các nhóm làm, GV đi quan sát, nhắc nhở, gợi ý thêm. Nhắc HS các chú ý an toàn khi dùng kéo và cần căn cứ bản phác thảo và các yêu cầu đề ra để làm sản phẩm.

* *Hoạt động thử nghiệm, điều chỉnh và hoàn thiện sản phẩm*

- Sau khi làm sản phẩm, GV hướng dẫn HS sử dụng bảng đánh giá sản phẩm để đối chiếu mức độ đạt được của sản phẩm so với các tiêu chí đề ra.

- HS tự đối chiếu sản phẩm của mình đạt hoặc chưa đạt yêu cầu nào và tiến hành điều chỉnh, sửa chữa nếu có.

* *Hoạt động báo cáo và trình diễn*

- GV cho HS thảo luận nhóm và suy nghĩ cách tổ chức một trò chơi có sử dụng bộ thẻ thông tin vừa thực hiện. Trò chơi cần tạo điều kiện cho HS quan sát, nhận diện tình huống và nêu cách xử lí các tình huống đó.

- GV mời đại diện một số nhóm HS lên tổ chức trò chơi cho cả lớp. GV nhận xét, góp ý cho hoạt động này của HS, đồng thời đặt thêm câu hỏi khai thác các nội dung của bộ thẻ nếu HS chưa thể hiện được hết.

- Sau phần báo cáo của HS, GV tổ chức cho HS thực hiện Phiếu học tập số 3 về đánh giá sản phẩm nhóm.

* *Hoạt động cải tiến, sáng tạo*

- GV gợi ý mở rộng nhiệm vụ trong bài học, yêu cầu HS về nhà giới thiệu bộ thẻ thông tin với người thân trong gia đình, đồng thời mời một thành viên trong gia đình nêu thêm tình huống có thể xảy ra tại nhà mình và các lưu ý hoặc cách xử lí tình huống đó. HS có thể làm thêm thẻ thông tin để bổ sung vào bộ thẻ của mình.

***Hoạt động 3.3. STEM và cuộc sống***

GV giới thiệu về bộ thẻ thông tin điện tử và ứng dụng phổ biến của chúng. GV có thể giới thiệu cho HS một số công cụ, phần mềm có các bộ thẻ thông tin điện tử phục vụ cho mục đích học tập (Ví dụ: Quizlet, Brainscape,…).

**IV. ĐIỀU CHỈNH BÀI DẠY (NẾU CÓ)**